

PCT / IB 02 / 05667

1203 02/03

Mod. C.E. - 1-47

MODULARIO  
104 - 101



REC'D 25 FEB 2003

WIPO PCT

# Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività  
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi  
Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: Invenzione Industriale

N. BO2002 A 000087



Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accusato processo verbale di deposito.

## PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Roma, il

25 FEB. 2003

IL DIRIGENTE

Sig.ra E. MARINELLI

BEST AVAILABLE COPY



## RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA DQ2002A 000087

NUMERO BREVETTO

REG. A.

DATA DI DEPOSITO

DATA DI RILASIO

21 FEB. 2002

## A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione  
Residenza G.E. RAPPRESENTANZE DI EMILIANI FAUSTO  
CALDERARA DI RENO (BOLOGNA)

## D. TITOLO

DISPOSITIVO A PARETE PER IMPIANTI.Classe proposta (sez/cl/sci) (gruppo sottogruppo)  / 

## L. RIASSUNTO

Un dispositivo a parete per impianti caratterizzato dal fatto di comprendere:

- una pluralità di montanti (2) orizzontali e verticali mutuamente vincolati tramite almeno primi mezzi di fissaggio (10) regolabili;
- mezzi di connessione (20) per l'accoppiamento degli impianti.

I montanti (2) comprendono almeno un primo profilato (5) ed un secondo profilato (6), ciascuno comprendente, a partire da un rispettivo lato di fondo (50), due rispettive parti laterali contrapposte (51) e pressoché ortogonali al lato di fondo (50), due rispettivi primi lembi (52) paralleli al lato di fondo (50). Detti lati, parti e lembi (50, 51, 52) dell'almeno un profilato primo (5) e secondo (6) definiscono rispettive cavità (55) ed aperture (8) longitudinali per i primi mezzi di fissaggio (10) e per i mezzi di connessione (20).

Almeno un primo lempo (52) di ciascun primo profilato (5) è anche dotato di un secondo lempo (53) ortogonale ai primi lembi (52) e rivolto verso l'esterno della rispettiva cavità (55).

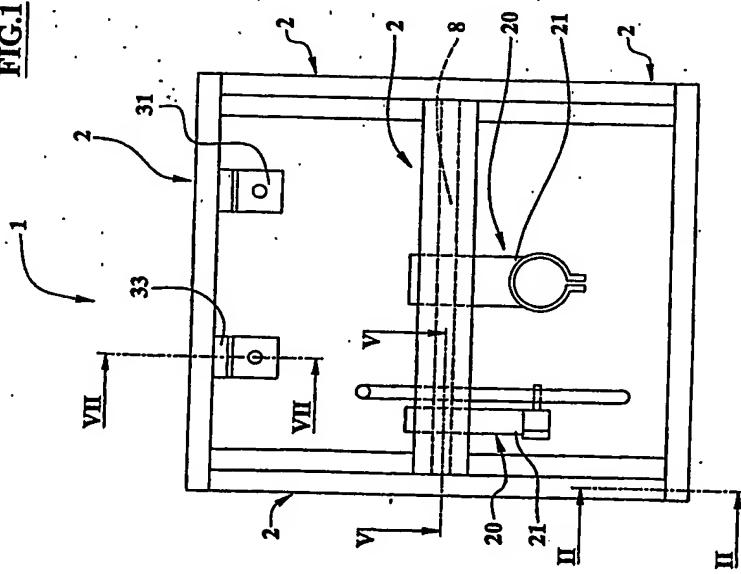
Ing. GIAMPAOLO AGAZZANI  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
N. 604 BM



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTO  
E RICONOSCIMENTO

## M. DISEGNO.

FIG.1



Ing. GIAMPAOLO AGAZZANI  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
N. 604 BM



10,33 Euro

21 FEB. 2002

**DISPOSITIVO A PARETE PER IMPIANTI**

A nome: G.E. Rappresentanze di Emiliani Fausto

Con sede in: Calderara di Reno (BO) – Via Gazzani, 8/2

**DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE**

5 La presente invenzione s'inquadra nel settore tecnico dei dispositivi utilizzati nella costruzione e ristrutturazione edile.

In particolare, l'invenzione si riferisce ad un dispositivo a parete per impianti destinato ad alloggiare e sostenere tubazioni, condotti, apparecchi idrotermosanitari, cavi, fili, reti tecnologiche.

10 Sono note e comunemente impiegate nelle costruzioni e ristrutturazioni edilizie, dispositivi costituiti da strutture od intelaiature che vengono incassate e/o fissate ai muri da costruire o già preesistenti, per alloggiare e sostenere gli impianti, ad esempio tubi ed attrezzature sanitarie. Tali intelaiature consentono di facilitare e velocizzare le operazioni di installazione e di assemblaggio ad esempio di elementi

15 idrotermosanitari, quali ad esempio lavandini, tazze igieniche, serbatoi di cacciata, bidet od apparecchi elettrodomestici, quali ad esempio caldaie, lavatrici, oppure di condotti dell'impianto di condizionamento o di passaggio dei cavi elettrici e di segnale.

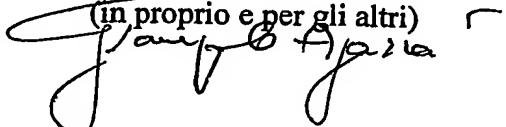
Una volta completata la connessione degli impianti, le intelaiature sono poi murate o

20 ricoperte da pannelli fissi di rivestimento oppure da un secondo strato di muro.

Lo svantaggio principale di detti dispositivi noti consiste nel fatto di non consentire modifiche o variazioni della geometria della struttura o intelaiatura prima e soprattutto dopo l'installazione.

Altro svantaggio dei dispositivi noti consiste nel fatto di comprendere elementi

25 aventi dimensioni predefinite e standard, che non possono essere adattati o



modificati, in funzione del tipo di elementi da fissare e delle particolarità del locale da costruire e/o ristrutturare.

Ulteriore svantaggio è costituito dal fatto che detti dispositivi noti non sono facilmente ispezionabili e, in caso di interventi di manutenzione agli impianti

5 presenti al loro interno, richiedono ingenti lavori di muratura distruttivi prima e ricostruttivi dopo.

Altro svantaggio di detti dispositivi noti risiede nel fatto che essi richiedono un'elevata mole di lavoro in fase di installazione ed assemblaggio oltre a richiedere un'adeguata predisposizione e preparazione dei muri, all'interno dei quali detti

10 dispositivi devono essere inseriti, in corrispondenza di opportuni incassi o sedi.

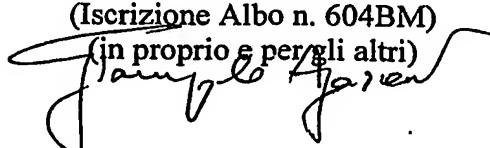
Lo scopo principale della presente invenzione è quello di proporre un dispositivo a parete per impianti che sia adattabile e configurabile in funzione delle specifiche richieste costruttive, e in grado di essere modificato e cambiato agevolmente anche dopo l'installazione ed il montaggio.

15 Altro scopo è quello di proporre un dispositivo in grado di essere fissato ad una parete esistente richiedendo una minima predisposizione dei muri preesistenti, sia in fase di costruzione sia in fase di ristrutturazione.

Ulteriore scopo è quello di proporre un dispositivo atto a costituire una parete indipendente auto-portante.

20 Altro scopo è quello di proporre un dispositivo dotato di pannelli di copertura asportabili, per consentire una semplice e veloce installazione ed ispezione sia delle tubazioni e condutture al suo interno sia degli apparecchi idrotermosanitari da esso supportati.

Gli scopi sopra indicati sono ottenuti in accordo con il contenuto delle  
25 rivendicazioni.



Le caratteristiche dell'invenzione sono evidenziate nel seguito con particolare riferimento alle allegate tavole di disegno, in cui:

- la figura 1 illustra una vista frontale del dispositivo a parete per impianti ed elementi idrotermosanitari oggetto della presente invenzione;
- 5 - la figura 2 illustra una vista parziale in sezione secondo la linea II-II di figura 1;
- la figura 3 illustra una vista in pianta di un mezzo a piastra di figura 2;
- la figura 4 illustra una vista in sezione secondo la linea IV-IV di figura 2;
- la figura 5 illustra una vista parziale in sezione secondo la linea V-V di figura 1;
- 10 - la figura 6 illustra una vista posteriore di mezzi di connessione del dispositivo di figura 1;
- la figura 7 illustra una vista parziale in sezione secondo la linea VII-VII di figura 1;
- la figura 8 illustra una vista frontale di una variante del dispositivo di figura 1;
- la figura 9 illustra una vista parziale in sezione secondo la linea IX-IX di figura 8;
- 15 - la figura 9A illustra una vista parziale in sezione di una variante di terzi mezzi di fissaggio di figura 9;
- la figura 10 illustra una vista parziale in sezione secondo la linea X-X di figura 8;
- la figura 11 illustra una vista parziale in sezione di una variante di secondi mezzi di fissaggio di figura 5;
- 20 - la figura 12 illustra una vista parziale in sezione di una variante di un primo profilato e di secondi mezzi di fissaggio del dispositivo di figura 5;
- la figura 13 illustra una vista di quarti mezzi di fissaggio del dispositivo di figura 1 associati a secondi profilati ed in cui alcune parti sono state asportate per meglio evidenziarne altre;
- 25 - la figura 14 illustra una vista parziale in sezione seconda la linea XIV-XIV di

figura 13;

- la figura 15 illustra una vista assonometrica dei quarti mezzi di fissaggio di figura 13;
- le figure 16 e 17 illustrano viste rispettivamente laterale e parziale in sezione di 5 una variante dei primi mezzi di fissaggio del dispositivo di figura 1;
- la figura 18 illustra una vista parziale in sezione trasversale di un'ulteriore variante del dispositivo di figura 1.

Con riferimento alle figure da 1 a 7, con 1 viene indicato il dispositivo a parete per impianti, ad esempio condutture, cablaggi, lavandini, vasi igienici, termosifoni, 10 elettrodomestici e simili, noti e non illustrati, sostanzialmente costituito da montanti 2 orizzontali e verticali, mutuamente vincolati tramite primi mezzi di fissaggio 10 regolabili. Il dispositivo comprende mezzi di connessione 20 destinati a connettere gli impianti ai montanti 2.

Ciascun montante 2 verticale è costituito da un primo profilato 5 o da un secondo 15 profilato 6 ciascuno dei comprendente a partire da un rispettivo lato di fondo 50, due rispettive parti laterali contrapposte 51 e pressoché ortogonali al lato di fondo 50 e due primi lembi 52 paralleli al lato di fondo 50. I

Il lato di fondo 50, le parti laterali 51 ed i primi 52 definiscono rispettive una cavità 55 ed un'apertura 8 longitudinale destinati ad alloggiare i primi mezzi di fissaggio 10 20 e per i mezzi di connessione 20.

Almeno un primo lembo 52 di ciascun primo profilato (5) è anche dotato di un secondo lembo 53 ortogonale ai primi lembi 52 e rivolto verso l'esterno della rispettiva cavità 55.

I secondi lembi 53 del primo profilato 5 sono ricavati in corpo unico con 25 quest'ultimo, mediante opportuna piegatura di detto profilato.



Nella preferita forma di realizzazione il dispositivo a parete 1 oggetto della presente invenzione comprende due montanti 2 verticali, costituiti da primi profilati 5, e due montanti 2 orizzontali, ciascuno dei quali consistente nel secondo profilato 6.

Il dispositivo presenta, inoltre, un montante 2 orizzontale intermedio realizzato con

5 un secondo profilato 6 e destinato a sostenere, tramite i mezzi di connessione 20, impianti, conduttore, elementi idrotermosanitari.

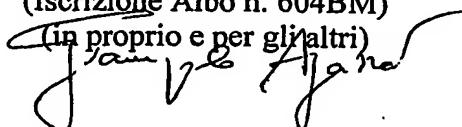
È previsto che i profilati 5, 6 presentino ciascuno in corrispondenza del lato di fondo 50 una o più finestre 57, destinate a consentire ed agevolare l'introduzione ed il passaggio all'interno ed attraverso il dispositivo di tubature, condutture, cablaggi.

10 La connessione tra un secondo profilato 6 ed un profilato primo 5 oppure secondo 6 dei montanti 2 viene realizzata tramite i primi mezzi di fissaggio 10, ciascuno di quali è costituito da un mezzo a piastra 15, di forma pressoché rettangolare, inseribile all'interno della cavità 55 del secondo profilato 6 ed amovibilmente connesso, ad un primo mezzo a staffa 16, sagomato a forma di U, inseribile all'interno della cavità 55

15 del profilato 5, 6. Il mezzo a piastra 15 ed il mezzo a staffa 16 serrano, tramite mezzi di serraggio 7, ad esempio viti o bulloni, i primi lembi 52 del profilato 6, bloccando il secondo profilato 6 ai primi mezzi di fissaggio 10. L'inserimento delle estremità del mezzo a staffa 16 nella cavità 55 del profilato 5 realizza un accoppiamento di tipo ad incastro scorrevole tra i mezzi di fissaggio 10 e detto profilato.

20 Il collegamento tra un primo profilato 5 ed un secondo profilato 6 può essere realizzato mediante secondi mezzi di fissaggio 11, costituiti dal mezzo a piastra 15 e da un mezzo di riscontro 17, amovibilmente connessi, tramite mezzi di serraggio 7, in modo tale da serrare i secondi lembi 53 del primo profilato 5 ai primi lembi 52 di un secondo profilato 6. In questo caso, stringendo i mezzi di serraggio 7, i due

25 profilati 5, 6 sono reciprocamente bloccati.



I secondi mezzi di fissaggio 11, come illustrato in figura 11, possono comprendere mezzi distanziali 23 che vengono interposti tra i mezzi di fissaggio 7 ed il relativo mezzo di riscontro 17 e consentono di distribuire più uniformemente la pressione di serraggio sui lembi dei profilati da bloccare.

5 Il mezzo a piastra 15 presenta due sfacciate o smussi 46, ad esempio piani e paralleli, realizzati in corrispondenza di due vertici opposti della piastra stessa, per consentire la rotazione di quest'ultima in posizione operativa, dopo l'inserimento nella cavità 55 attraverso la fessura longitudinale 8.

Sono previsti terzi mezzi di fissaggio 12, illustrati in figura 9, che consentono di connettere un primo profilato 5 ad un profilato primo 5 o secondo 6. I mezzi di fissaggio 12 sono costituiti da un secondo mezzo staffa 18, sagomato a forma di U ed inserito all'interno della cavità 55 del primo profilato 5; il secondo mezzo staffa 18 è amovibilmente connesso, tramite i mezzi di serraggio 7, a mezzi ad inserto 19, inseriti all'interno della cavità 55 del rimanente profilato 5, 6.

15 In alternativa, come illustrato nella figura 9A, i terzi mezzi di fissaggio 12 possono essere costituiti da un mezzo a piastra 15, inserito all'interno della cavità 55 del primo profilato 5 e connesso, tramite mezzi di serraggio 7, a mezzi ad inserto 19, consistenti in una porzione di profilato a sezione rettangolare cava, inserito all'interno della cavità 55 del rimanente profilato 5, 6.

20 Le estremità del secondo mezzo a staffa 18 ed i mezzi ad inserto 19 serrano i secondi lembi 53 del profilato 5 bloccando quest'ultimo ai primi mezzi di fissaggio 10. L'inserimento dei mezzi ad inserto 19 nella cavità 55 del profilato 5, 6 realizza un accoppiamento ad incastro scorrevole tra i mezzi di fissaggio 10 e detto profilato.

Il dispositivo a parete 1 è destinato all'inserimento in un'opportuna apertura o cavità 25 presente in una parete 60, oppure può essere semplicemente appoggiato a

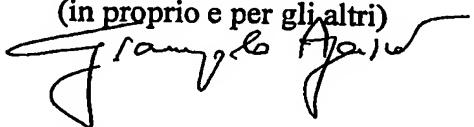
quest'ultima.

Il fissaggio del dispositivo alla parete 60 è realizzato tramite una pluralità di mezzi di ancoraggio 30, ciascuno dei quali costituito da un mezzo a piastra 15, inserito nella cavità 55 di un secondo profilato 6 ed amovibilmente connesso ad un mezzo a staffa ad L 31, tramite mezzi di serraggio 7. Il mezzo a staffa 31 è fissato alla parete 60 per mezzo di viti o tasselli, di tipo noto, e presenta un'asola 32 per consentire la regolazione della posizione dei mezzi di serraggio 7 e, conseguentemente, la distanza del dispositivo 1 dalla parete 60. Tale caratteristica è particolarmente vantaggiosa nel caso in cui detta parete presenti marcate irregolarità di forma.

5 10 Ciascun mezzo di connessione 20 comprende un supporto 21, che è amovibilmente connesso tramite mezzi di fissaggio 7, ad un mezzo a piastra 15 inserito nella cavità 55 di un secondo profilo 6 di un montante 2 orizzontale intermedio. Per evitare la rotazione del supporto 21 rispetto al montante 2, è prevista una staffa antirotazione 22, sagomata ad U e vincolata al supporto 21, le cui estremità sono inserita nella fessura longitudinale 8 del relativo profilato 6, ad impedire la rotazione del mezzo di connessione 20.

15 Il dispositivo comprende, inoltre, quarti mezzi di fissaggio 25, illustrati nelle figure 13-15, destinati alla connessione regolabile di secondi profili 6 a profili primi 5 o secondi 6. Ciascun quarto mezzo di fissaggio 25 comprende una prima porzione 26 caratterizzata da una sede trasversale 28, destinata ad alloggiare un primo lembo 52 di un profilato 6 ed una protuberanza 27, pressoché ortogonale a detta sede trasversale 28 ed inseribile all'interno della cavità 55 di un corrispondente profilato 5, 6. Mezzi filettati assicurano il bloccaggio del quarto mezzo di fissaggio 25 al lembo 52 del profilato 6, una volta definita la posizione relativa dei due profili.

20 25 Sono previsti pannelli di copertura 4, ad esempio in Fermacell o in cemento vibrato o



fibrogesso, fissati ai montanti 2, ed in particolare posti a riscontro dei lembi 52, 53 dei profilati primo 5 e secondo 6, ai quali sono vincolati mediante collegamenti filettati di tipo noto.

Le figure da 8 a 10 illustrano una variante del dispositivo a parete 1 caratterizzato da  
5 due montanti orizzontali, superiore ed intermedio, costituiti da primi profilati 5, e da un montante verticale intermedio consistente in un secondo profilato 6. I montanti verticali sono realizzati da due primi profilati 5 accostati lateralmente con l'interposizione di uno spaziatore 29 e connessi da mezzi di collegamento 24, consistenti ad esempio in una staffa ad U, che contiene i lembi 52, 53 ed è bloccata in  
10 posizione da mezzi di fissaggio 7, che riscontrano lateralmente detti primi lembi 52.

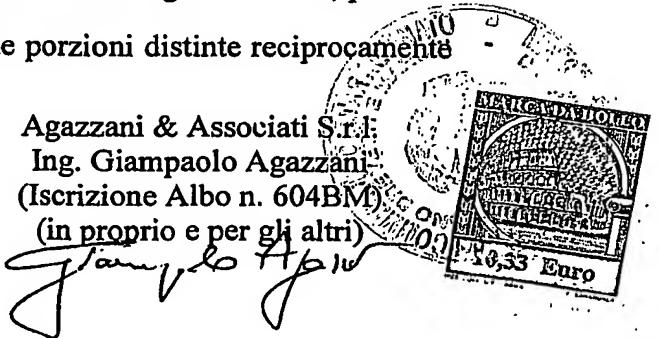
Il collegamento tra il profilo 6 del montante verticale intermedio ed i profili 5 dei due montanti orizzontali viene realizzato serrando i lembi 52, 53 tra una piastra di riscontro 33 inserita all'interno della cavità 55 del profilato 6, ed il mezzo di riscontro 17.

15 In questo caso il dispositivo a parete 1 è inserito in vano passante o cieco ricavato nella parete 60 alla quale è ancorato lateralmente tramite mezzi a zanca 59, di tipo noto, avvitati o saldati od incollati ai profilati 5, 6 del dispositivo 1.

Sono previste, inoltre, staffe ad L 34 di tipo noto, destinate a collegare inamovibilmente tra di loro i montanti 2 verticali ed orizzontali in modo da conferire  
20 al dispositivo 1 una struttura rigida e fissa.

Un'altra variante del dispositivo 1, illustrata in figura 12, prevede l'impiego di un primo profilato 5 in cui il secondo lembo 53 consiste in un profilato sagomato 60 fissato ad una protrusione interna 56 di un corrispondente primo lembo 52.

Una variante dei primi mezzi di fissaggio 10, illustrata nelle figure 16 e 17, prevede  
25 che il primo mezzo a staffa 16 sia costituito da due porzioni distinte reciprocamente



vincolate in modo girevole e connesse rispettivamente al mezzo a piastra 15 e ad un profilato 5, 6. Le due porzioni possono ruotare reciprocamente rispetto ad un asse pressoché ortogonale al piano definito dal dispositivo 1, e consentono in questo modo di regolare l'inclinazione di un montante 2 orizzontale rispetto ai montanti verticali, ad esempio nel caso in cui il dispositivo 1 debba essere inserito in un ambiente dotato di soffitto spiovente, quale una mansarda, un sottotetto, un sottoscala.

5 Quinti mezzi di fissaggio 40 connettono il profilato 5 ad un altro profilato primo 5 o secondo 6. I quarti mezzi di fissaggio 40 sono sostanzialmente costituiti da un  
10 elemento di collegamento 41, pressoché a forma di U, una cui porzione viene inserita all'interno della cavità di un profilato 5, 6 mentre la rimanente porzione riscontra il lato di fondo 50 del profilato 5 ed è bloccata a quest'ultimo. In particolare, l'elemento 41 è bloccato alla protrusione interna 56 del lembo 52 del profilato 5 per mezzo di un inserto 42, adiacente al lembo 52, al quale è amovibilmente connesso  
15 tramite una vite. È previsto, inoltre, un elemento distanziatore 43 interposto tra la testa della vite e l'elemento di collegamento 41 e tra quest'ultimo e l'inserto 42 che assicura un serraggio più stabile dei mezzi di fissaggio 40.

La figura 18 illustra un'ulteriore variante del dispositivo a parete 1 che comprende mezzi distanziatori 35 di montanti 2 affiancati e destinati a formare un vano 36  
20 delimitato da detti montanti 2 orizzontali e verticali. Il vano 36 è utilizzato per alloggiare impianti, cablaggi, tubature o costituisce un'intercapedine per la ventilazione, utilizzabile per il condizionamento estivo ed invernale del locale in cui il dispositivo è inserito.

Sono previsti in questa variante pannelli di coibentazione 37 le cui estremità sono  
25 inserite e fissate, ad esempio mediante incollaggio o tramite viti, nelle aperture 8

longitudinali dei profilati 5, 6 che costituiscono i montanti 2. Pannelli di copertura 4 sono previsti sui lati esterni del dispositivo 1, mentre all'interno dell'intercapedine 35 possono essere inseriti ulteriori pannelli di isolamento, ad esempio in polistirolo, e pannelli di separazione 38 in materiale cementizio o similare.

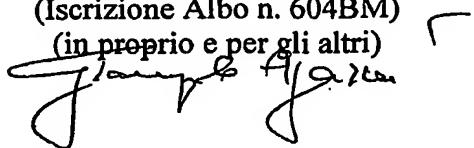
5 Il vantaggio principale della presente invenzione è quello di fornire un dispositivo a parete per impianti che sia adattabile e configurabile in funzione delle specifiche richieste costruttive, e in grado di essere modificato e cambiato agevolmente anche dopo l'installazione ed il montaggio.

Altro vantaggio è quello di fornire un dispositivo in grado di essere fissato ad una parete esistente richiedendo una minima predisposizione dei muri preesistenti, sia in fase di costruzione sia in fase di ristrutturazione.

Ulteriore vantaggio è quello di fornire un dispositivo atto a costituire una parete indipendente auto-portante.

Altro vantaggio è quello di fornire un dispositivo dotato di pannelli di copertura asportabili, per consentire una semplice e veloce installazione ed ispezione sia delle tubazioni e condutture al suo interno sia degli apparecchi idrotermosanitari da esso supportati.

Si intende che quanto sopra è stato descritto a titolo esemplificativo e non limitativo, per cui eventuali varianti costruttive si intendono rientranti nell'ambito protettivo della presente soluzione tecnica, come sopra descritta e nel seguito rivendicata.



## RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo a parete per impianti caratterizzato dal fatto di comprendere:

- una pluralità di montanti (2) orizzontali e verticali mutuamente vincolati tramite almeno primi mezzi di fissaggio (10) regolabili;

5 - mezzi di connessione (20) per l'accoppiamento degli impianti;

i montanti (2) comprendendo almeno un primo profilato (5) ed un secondo profilato (6), ciascuno comprendente, a partire da un rispettivo lato di fondo (50), due rispettive parti laterali contrapposte (51) e pressoché ortogonali al lato di fondo (50), due rispettivi primi lembi (52) paralleli al lato di fondo (50); detti lati, parti e lembi (50, 51, 52) dell'almeno un profilato primo (5) e secondo (6) definendo rispettive cavità (55) ed aperture (8) longitudinali per i primi mezzi di fissaggio (10) e per i mezzi di connessione (20); almeno un primo lembo (52) di ciascun primo profilato essendo anche dotato di un secondo lembo (53) ortogonale ai primi lembi (52) e rivolto verso l'esterno della rispettiva cavità (55).

15

2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i secondi lembi (53) del primo profilato (5) sono ricavati in corpo unico con quest'ultimo.

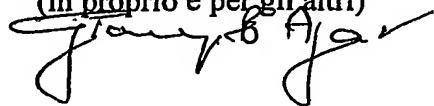
3) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che l'almeno un secondo lembo (53) consiste in un profilato sagomato (60) rissato ad una protrusione interna (56) di un corrispondente primo lembo (52).

20

4) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di comprendere due montanti (2) verticali, ciascuno consistente in un primo profilato (5) e due montanti (2) orizzontali, ciascuno consistente in un secondo profilato (6).

25

5) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che ciascun profilato (5, 6) presenta in corrispondenza del lato di fondo (50) almeno una



finestra (57).

6) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che i primi mezzi di fissaggio (10) sono destinati alla connessione di un secondo profilato (6) ad un montante (2) e consistono in un mezzo a piastra (15), inseribile all'interno della cavità (55) del secondo profilato (6) ed amovibilmente connesso, tramite mezzi di serraggio (7), ad un primo mezzo a staffa (16), inseribile all'interno della cavità (55) del montante (2).

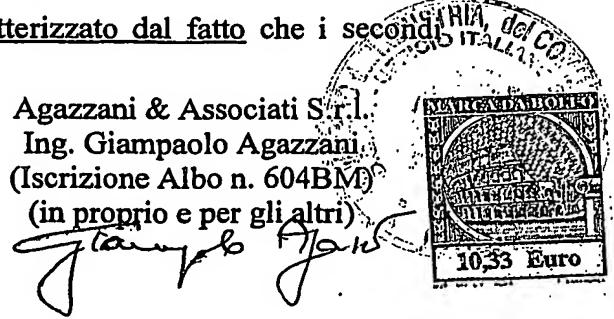
5  
7) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di comprendere secondi mezzi di fissaggio (11) consistenti in un mezzo a piastra (15) ed un mezzo di riscontro (17) amovibilmente connessi tramite mezzi di serraggio (7) e destinati a serrare i secondi lembi (53) di un primo profilato (5) cd i primi lembi (52) di un secondo profilato (6).

10  
8) Dispositivo secondo la rivendicazione 6 oppure la rivendicazione 7 caratterizzato dal fatto che il mezzo a piastra (15) ha forma pressoché rettangolare con almeno due sfacciate (46), realizzate in corrispondenza di due vertici opposti della piastra stessa.

15  
9) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di comprendere terzi mezzi di fissaggio (12), destinati alla connessione di due profilati (5, 6) e consistenti in un secondo mezzo staffa (18), sagomato a forma di U, inseribile all'interno della cavità (55) del primo profilato (5) ed amovibilmente connesso, tramite mezzi di serraggio (7), a mezzi ad inserto (19), inseribili all'interno della cavità (55) del rimanente profilato (5, 6).

20  
10) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 7 a 9 caratterizzato dal fatto che i mezzi di serraggio (7) comprendono viti o bulloni.

11) Dispositivo secondo la rivendicazione 7 caratterizzato dal fatto che i secondi



mezzi di fissaggio (11) comprendono mezzi distanziali (23) interposti almeno tra il mezzo di riscontro (17) ed il secondo profilato (6).

12) Dispositivo secondo la rivendicazione 6 caratterizzato dal fatto che il primo mezzo a staffa (16) comprende due porzioni girevolmente vincolate e connesse 5 rispettivamente ad un mezzo a piastra (15) ed a un profilato (5, 6)

13) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di comprendere una pluralità di mezzi di ancoraggio (30) destinati a fissare il dispositivo (1) ad una parete (60).

14) Dispositivo secondo la rivendicazione 13 caratterizzato dal fatto che ciascun 10 mezzo di ancoraggio (30) comprende un mezzo a piastra (15), inserito nella cavità (55) del secondo profilato (6) ed amovibilmente connesso ad un mezzo a staffa ad L (31) tramite mezzi di serraggio (7).

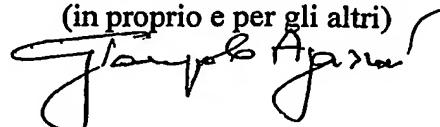
15) Dispositivo secondo la rivendicazione 14 caratterizzato dal fatto il mezzo a staffa a L (31) comprende almeno un'asola (32) per i mezzi di serraggio (7).

15 16) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di comprendere una pluralità di mezzi a zanca (59) destinati a fissare il dispositivo (1) ad un vano di una parete (60).

17) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi di collegamento (24) di due primi profili (5) affiancati.

20 18) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che ciascun mezzo di connessione (20) comprende almeno un supporto (21) di almeno un rispettivo elemento d'impianto, amovibilmente connesso ad un mezzo a piastra (15), inserito nella cavità (55) di un secondo profilato (6), tramite mezzi di serraggio (7).

25 19) Dispositivo secondo la rivendicazione 18 caratterizzato dal fatto che i mezzi di



connessione (20) comprendono almeno una staffa antirotazione (22), vincolata al supporto (21) e parzialmente inserita nell'apertura longitudinale (8) del relativo profilato (6).

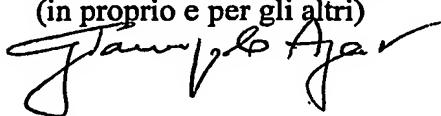
20) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di comprendere  
5 quarti mezzi di fissaggio (25) ciascuno dei quali è dotato di una prima porzione (26) dotata di almeno una sede trasversale (28), destinata ad alloggiare una porzione di un primo lembo (52) di un secondo profilato (6), e di una protrusione (27), pressoché ortogonale a detta sede trasversale (28) ed inseribile all'interno della cavità (55) di un rispettivo profilato (5, 6).

10 21) Dispositivo secondo la rivendicazione 20 caratterizzato dal fatto che i quarti mezzi di fissaggio (25) comprendono mezzi filettati di bloccaggio al lembo (52).

22) Dispositivo secondo le rivendicazioni 3 caratterizzato dal fatto di comprendere  
15 quinti mezzi di fissaggio (40), destinati alla connessione di due profilati (5, 6), e comprendenti almeno un elemento di collegamento (41), sagomato a forma di U, una cui prima porzione è amovibilmente connessa, tramite mezzi di serraggio (7), ad un inserto (42), per il bloccaggio della protrusione interna (56) di un primo profilato (5), e la cui rimanente porzione è inserita all'interno della cavità (55) del restante profilato (5, 6).

20 23) Dispositivo secondo la rivendicazione 22 caratterizzato dal fatto che i mezzi di fissaggio (40) comprendono, inoltre, un elemento distanziale (43) sagomato ed interposto tra i mezzi di fissaggio (7) e l'elemento di collegamento (41), e tra quest'ultimo e l'inserto (42).

24) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di comprendere  
25 terzi mezzi di fissaggio (12), destinati alla connessione di due profilati (5, 6) e consistenti in un mezzo a piastra (15), inserito all'interno della cavità (55) di un



primo profilato (5) e connesso, tramite mezzi di serraggio (7), a mezzi ad inserto (19), inseriti all'interno della cavità (55) del rimanente profilato (5, 6).

25) Dispositivo secondo la rivendicazione 9 o 24 caratterizzato dal fatto che i mezzi ad inserto (19) consistono in una porzione di profilato a sezione rettangolare cava.

26) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di comprendere almeno un pannello di copertura (4) fissato ai montanti (2).

27) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di comprendere almeno un pannello di coibentazione (37) le cui porzioni periferiche sono inserite all'interno delle aperture (8) longitudinali dei profilati (5, 6).

10 28) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 oppure la rivendicazione 27 caratterizzato dal fatto di comprendere mezzi distanziatori (35) di montanti (2) affiancati e destinati a formare un vano (36) delimitato da detti montanti (2) orizzontali e verticali.

15 29) Dispositivo secondo la rivendicazione 17 caratterizzato dal fatto che i mezzi di collegamento (24) comprendono un elemento sagomato a U e mezzi a vite di riscontro laterale dei primi lembi (52) dei primi profilati (5).

30) Dispositivo secondo la rivendicazione 29 caratterizzato dal fatto che i mezzi di collegamento (24) comprendono uno spaziatore (29) di riscontro delle parti laterali (51) dei primi profilati (5) per distanziare reciprocamente questi ultimi.

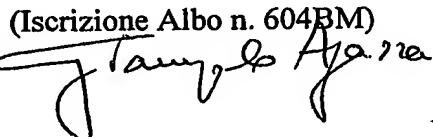
20

Bologna, 20 Febbraio 2002

Il Mandatario

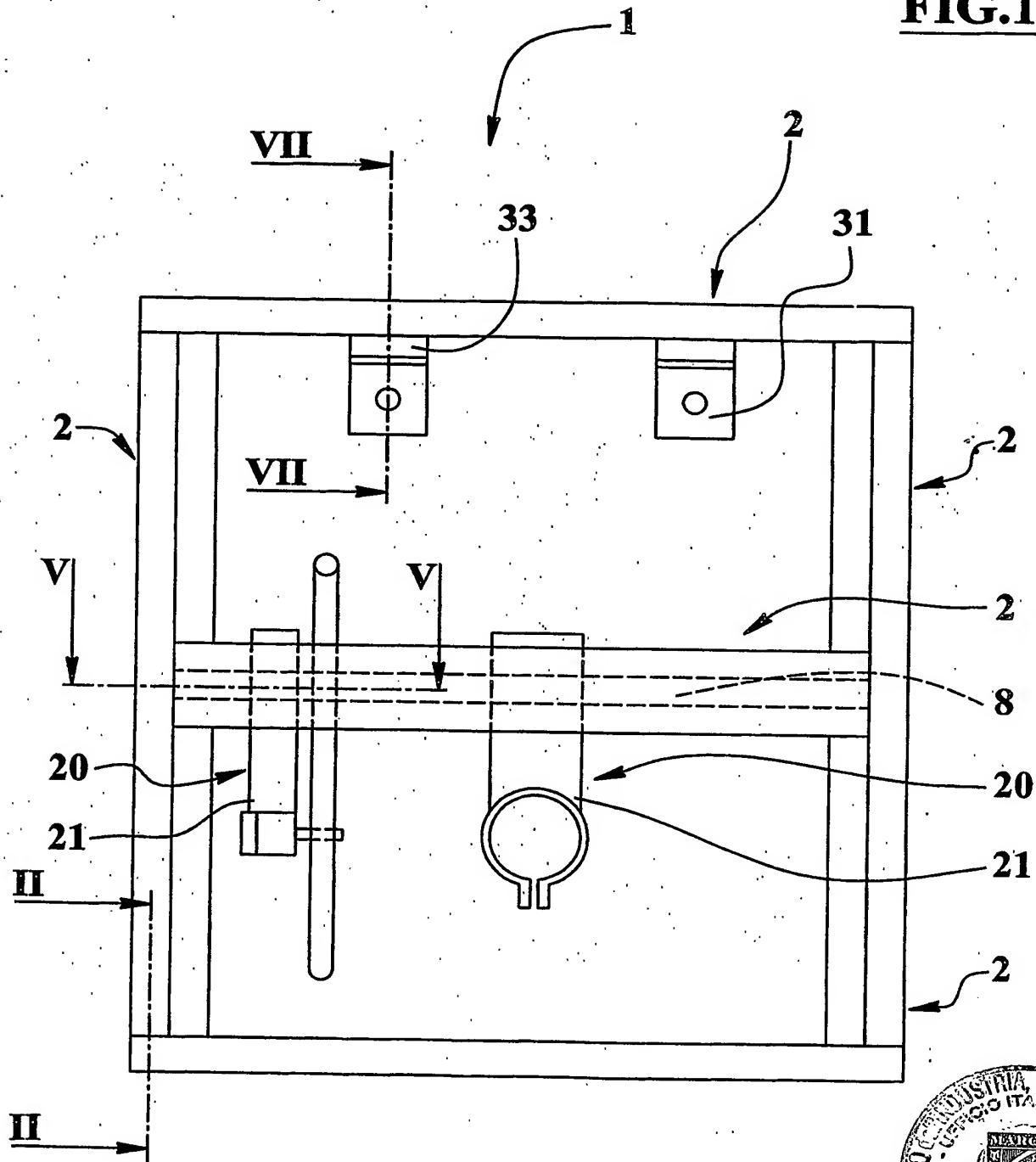
Ing. Giampaolo Agazzani

(Iscrizione Albo n. 604BM)



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

1/9

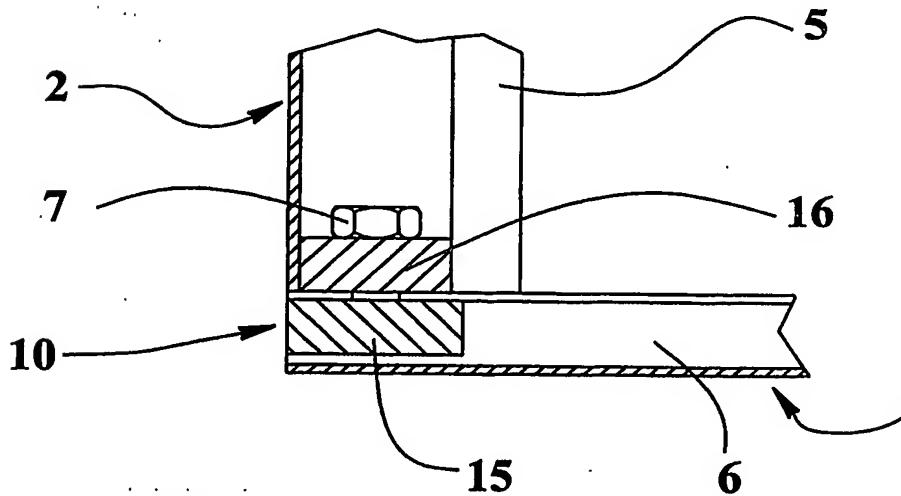
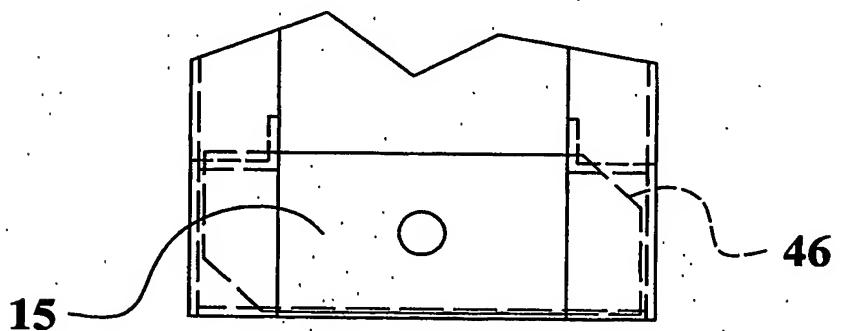
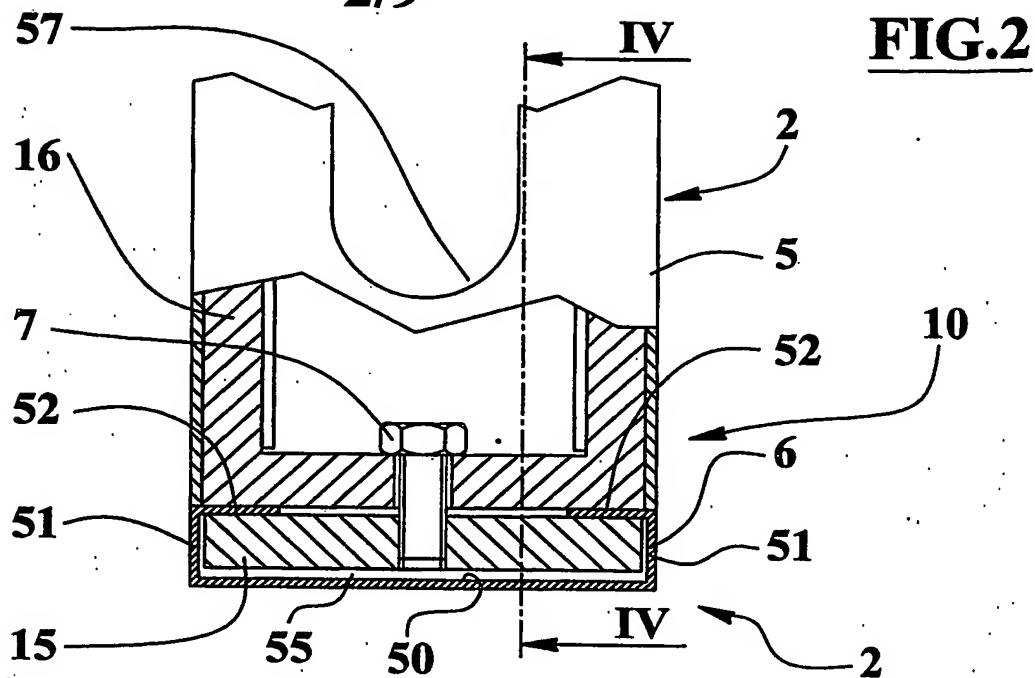
FIG.1

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

Ing. GIAMPAOLO AGAZZANI  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
la Proprietà Industriale  
N. 6048M

*Giampaolo Agazzani*

2/9

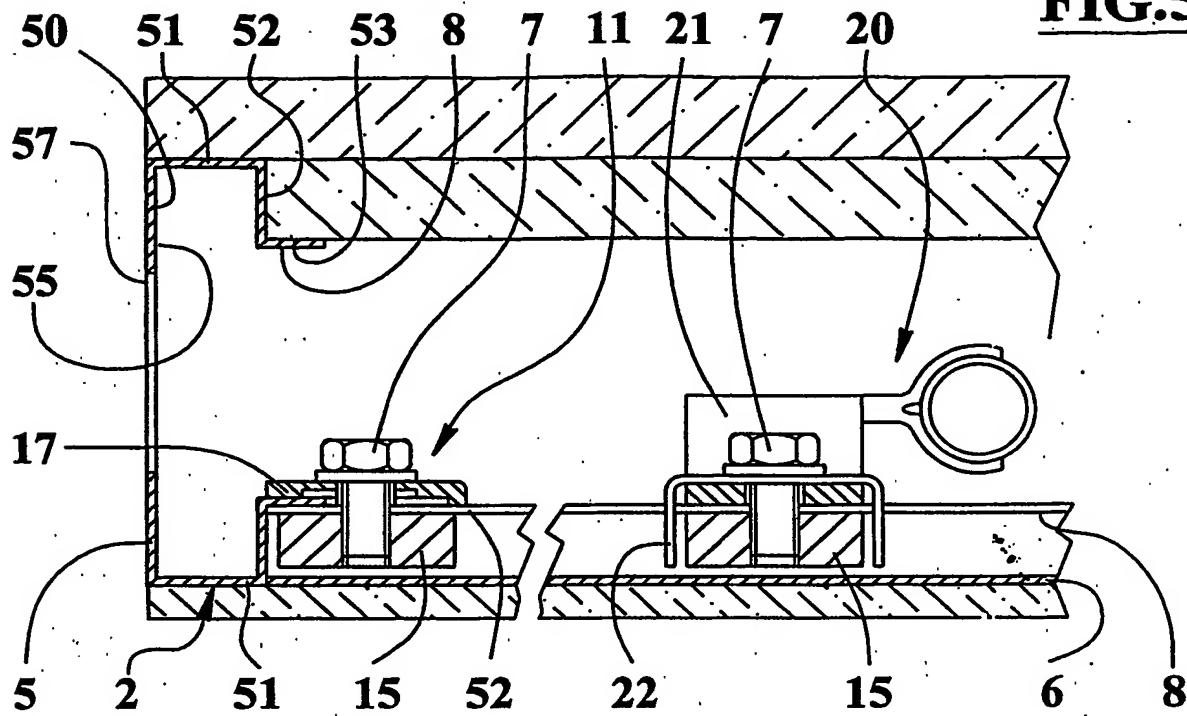
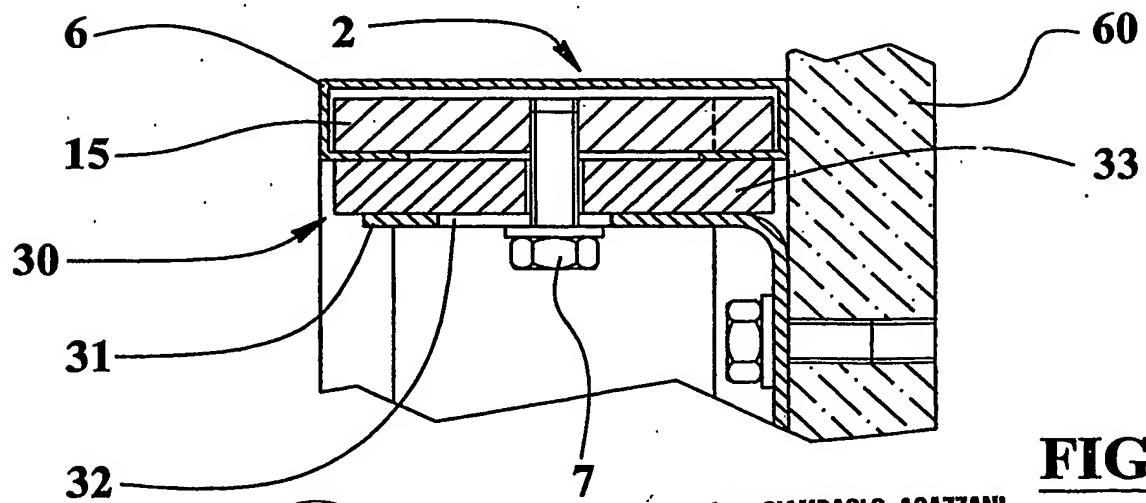
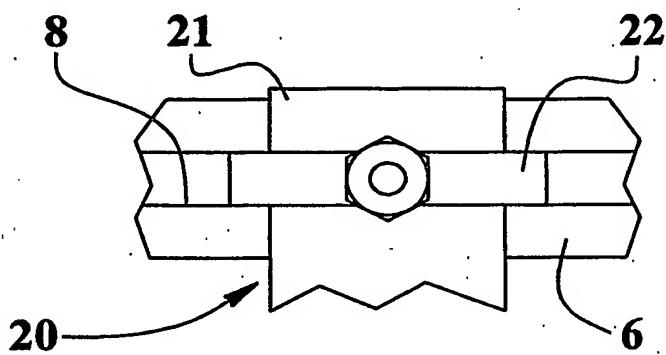


CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

Ing. GIAMPAOLO AGAZZANI  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale

*Giampaolo Agazzani*

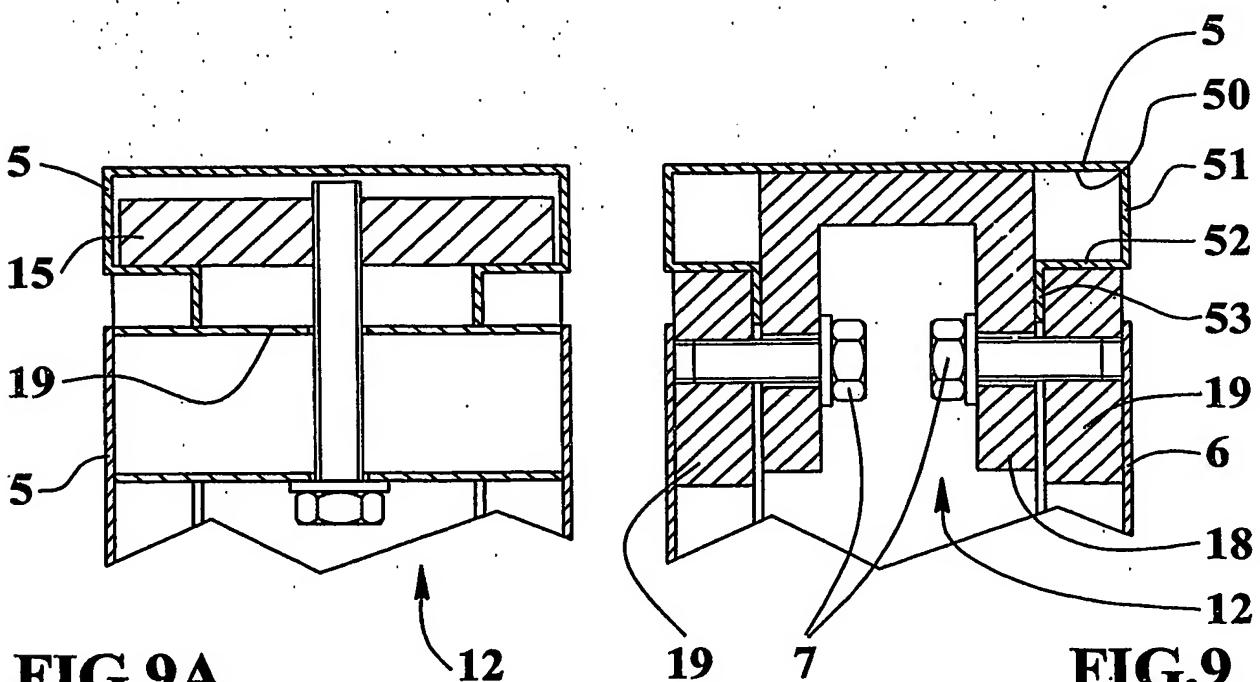
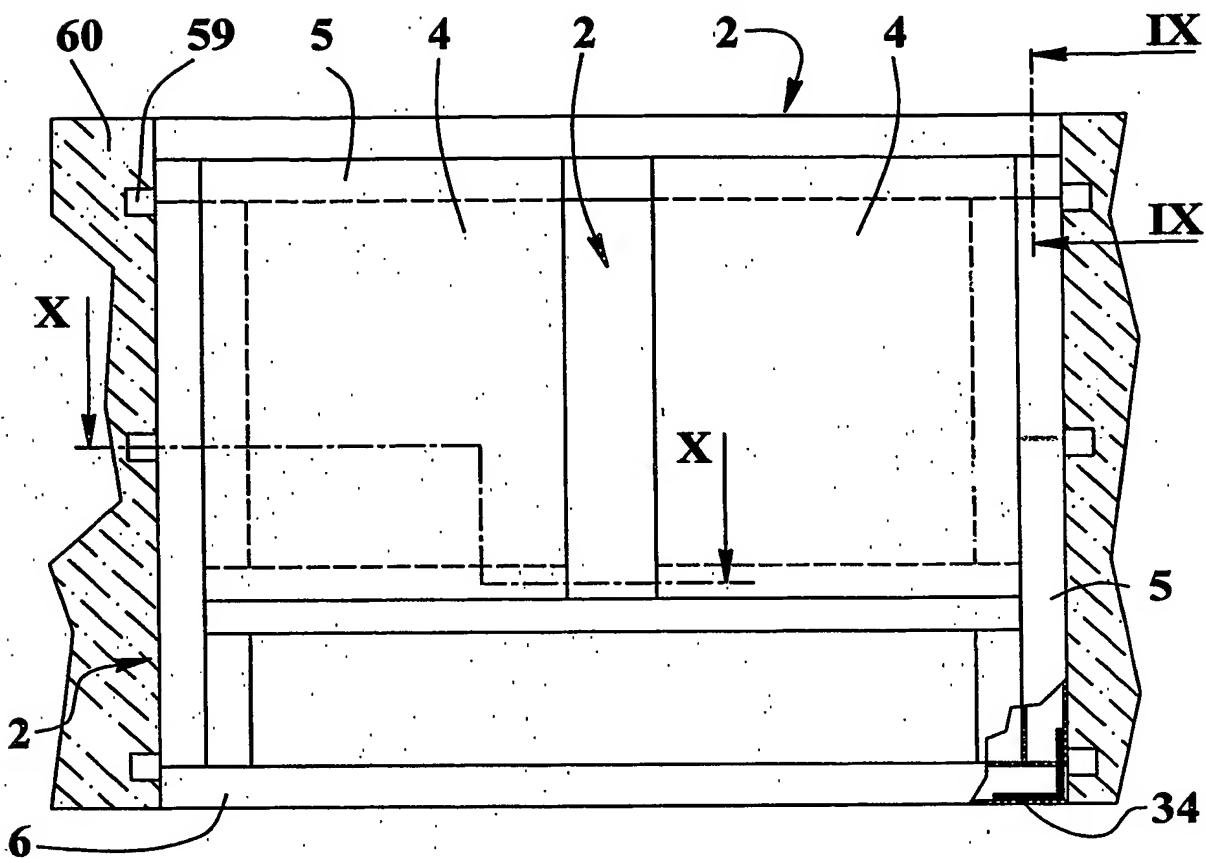
3/9

FIG.5FIG.6FIG.7

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

Ing. GIAMPAOLO AGAZZANI  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
N. 604 B/1

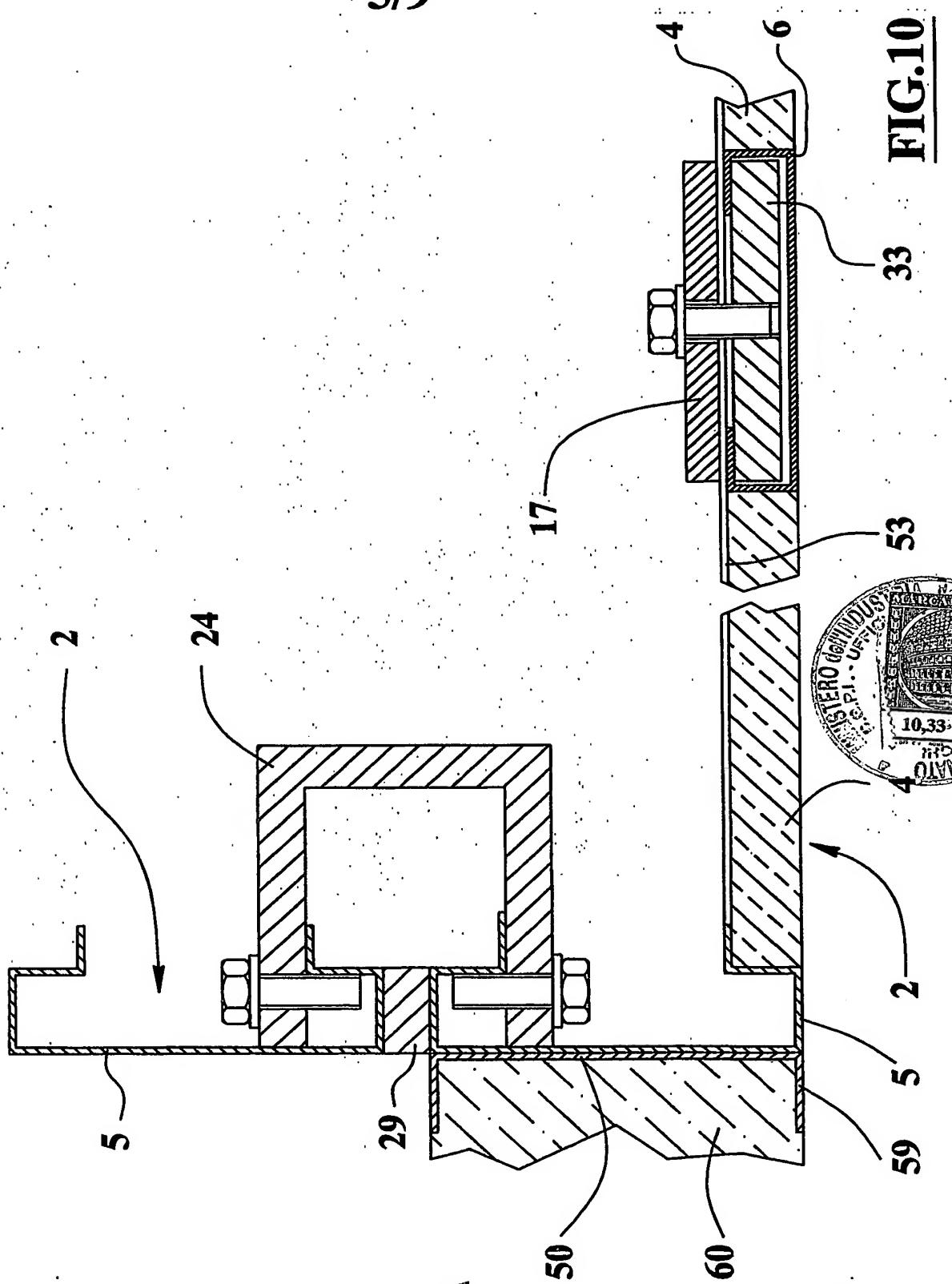
4/9

**FIG.8****FIG.9A****FIG.9**

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

Ing. GIAMPAOLO AGAZZANI  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
la Proprietà Industriale  
N. 604 BM

5/9

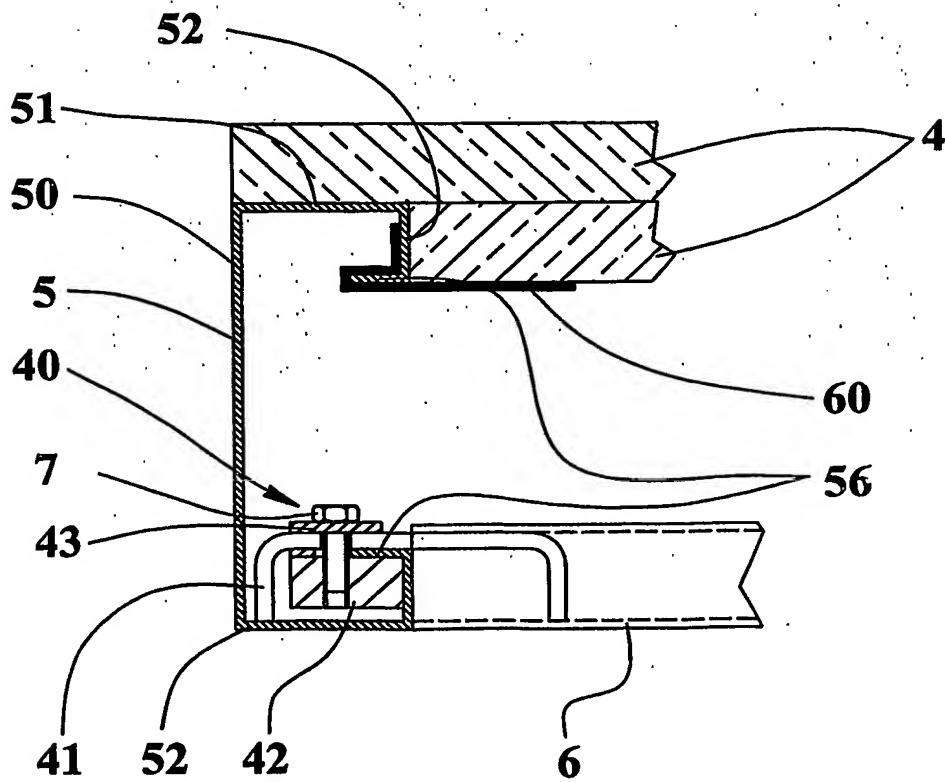
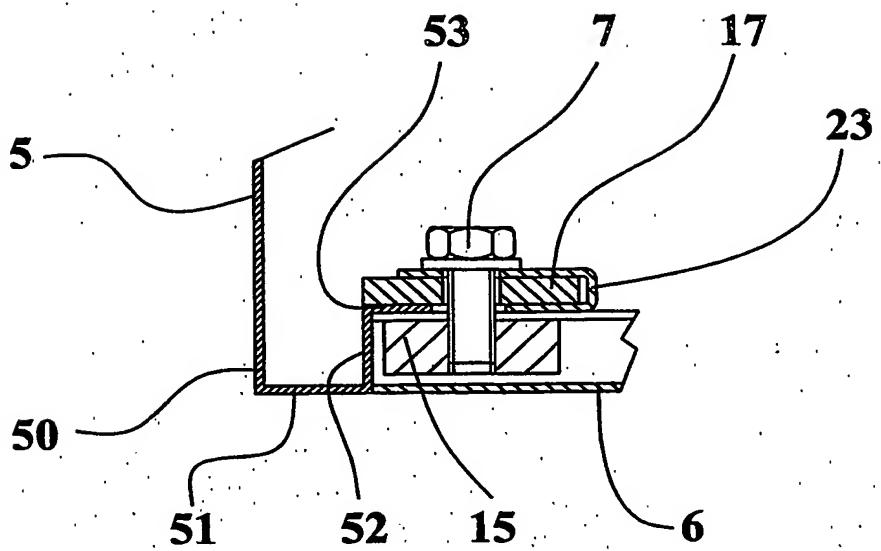


CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

Ing. GIAMPAOLO AGAZZANI  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
la Proprietà Industriale  
N. 6048M

*Gianpaolo Agazzani*

6/9

FIG.11

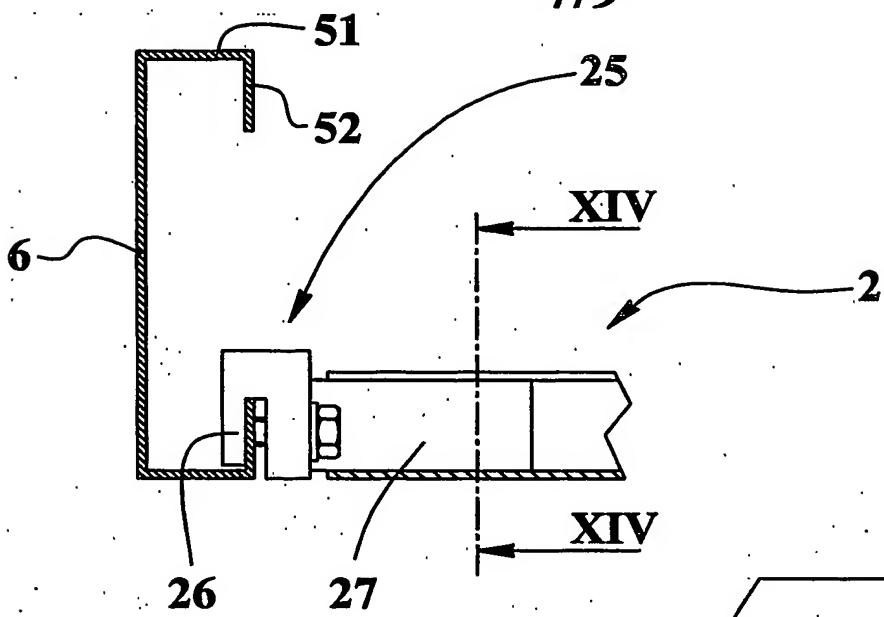
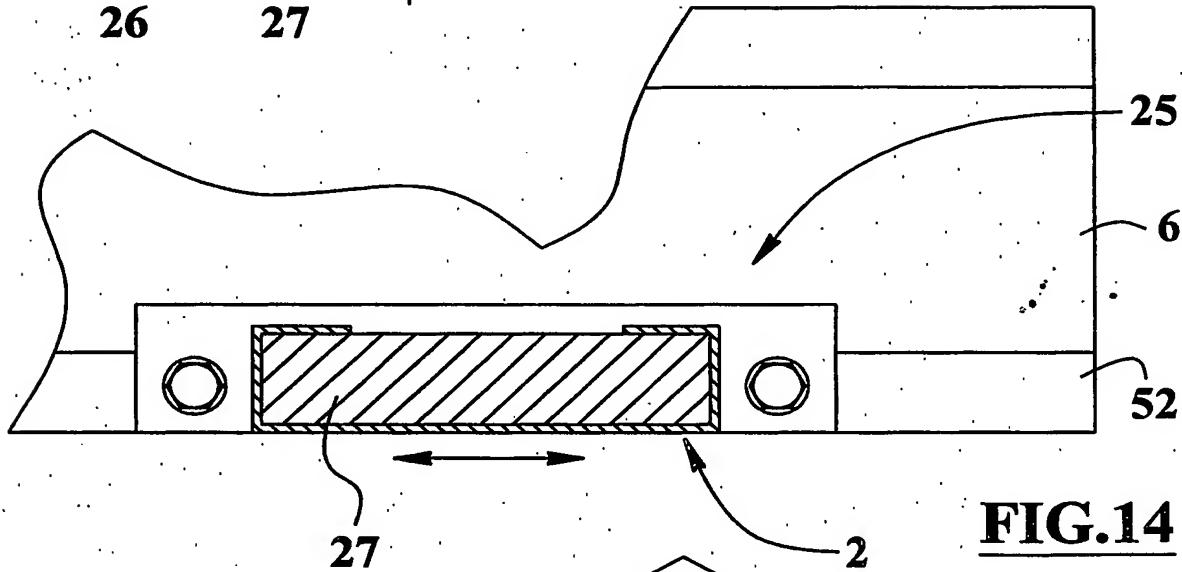
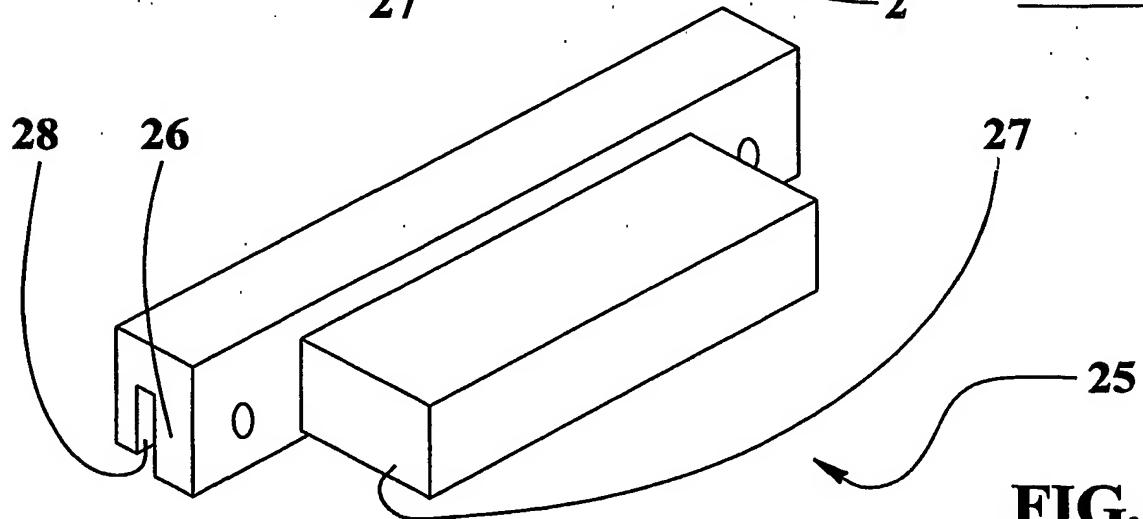
CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

Ing. GIAMPAOLO AGAZZANI  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
N. 604/BM

*Giampaolo Agazzani*

FIG.12

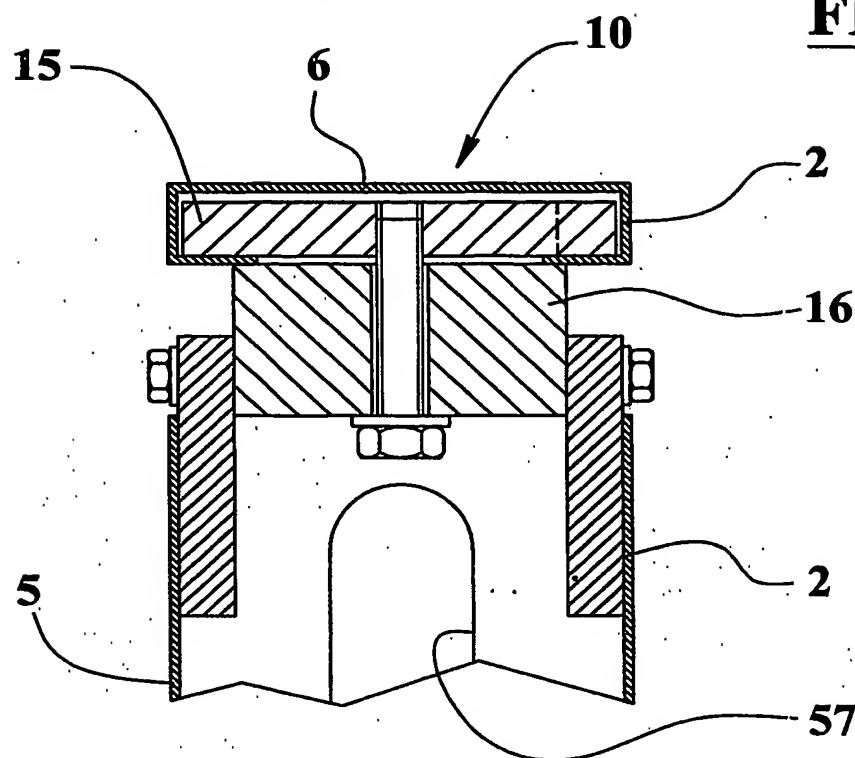
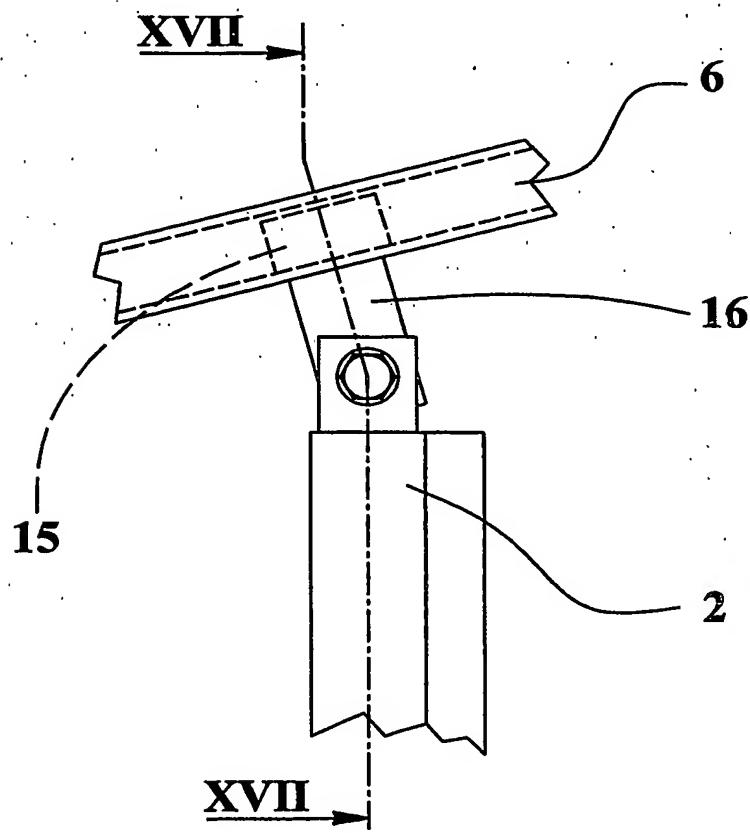
7/9

**FIG.13****FIG.14****FIG.15**

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

Ing. GIAMPAOLO AGAZZANI  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
N. 604 BM

8/9

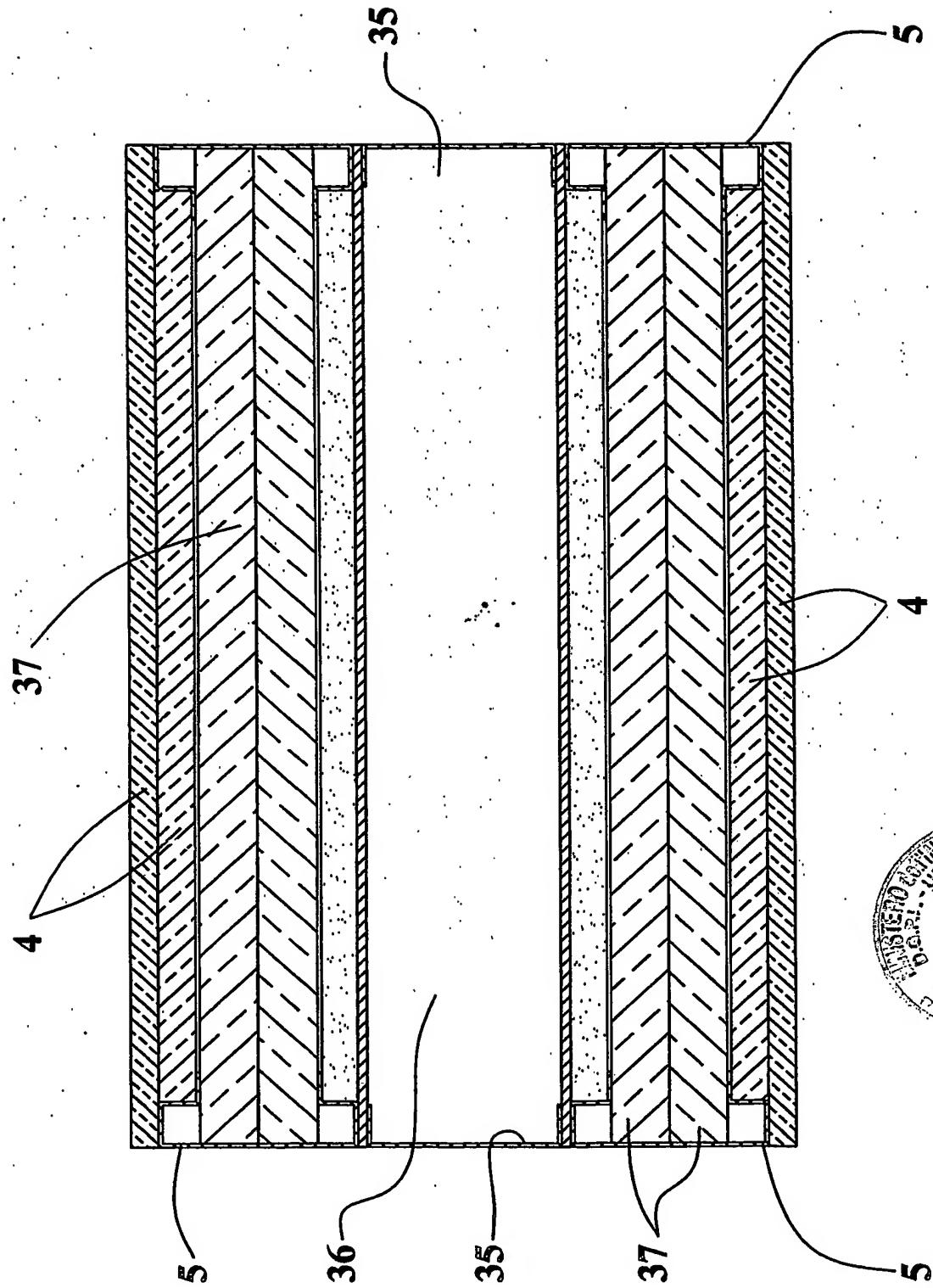
**FIG.17****FIG.16**

CAMERA DI COMMERCIO ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO BREVETTI  
IL FUNZIONARIO

Ing. GIAMPAOLO AGAZZANI  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
I.N. 604 BM

*Giampaolo Agazzani*

9/9

FIG.18

CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA,  
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI BOLOGNA  
UFFICIO ELEVETTI  
IL FUNZIONARIO

Ing. GIAMPAOLO AGAZZANI  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
la Proprietà Industriale  
N. 604 BM

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**